



erfahrenstechnik ist jener Teil des Ingenieurwesens, der sich mit der Entwicklung, der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen befaßt, die der chemischen und physikalischen Veränderung von Stoffen mit Hilfe einer

Kombination von Apparaten und Maschinen dienen. Solche Anlagen benötigen vorwiegend die chemische Industrie, aber auch die Nahrungs- und Genußmittelindustrie, die

Papierindustrie oder die pharmazeutische Industrie. Die Aufgabe des/der Verfahrenstechnikers/in besteht darin, die zweckmäßigste und wirtschaftlichste Kombination von Verfahrensstufen zu finden. Das Arbeitsgebiet überschneidet sich also mit dem der Technischen Chemie bzw. Physik einerseits und mit dem des Maschinenbaus andererseits und stellt die Verbindung zwischen beiden Fachgebieten her. Unter Erwägung aller Produktionsmöglichkeiten an eigenen und fremden Anlagen, des Angebots an Apparaten und Maschinen auf dem Markt sowie der Gegebenheiten für Transport und Montage errechnet der/die Verfahrenstechniker/in die optimale Verfahrenslösung. Es werden Pläne und Berechnungen für Verfahrensanlagen angefertigt und bereits vorhandene Verfahren geändert, ergänzt oder kombiniert. Neben der Konstruktion und Montage von Neuanlagen fällt auch die Überwachung bereits in Betrieb befindlicher Anlagen in den Aufgabenbereich. Der zunehmende Stellenwert des Umweltschutzes hat in den letzten Jahren zu einer beträchtlichen Ausweitung des Tätigkeitsfeldes geführt, da der gesamte Komplex der Abluft- und Abwasserreinigung zum Anwendungsgebiet der Verfahrenstechnik gehört. So erfordern strengere gesetzliche Auflagen den Einbau zusätzlicher Verfahrensstufen in industriellen Anlagen (z.B. für die Entschwefelung und Entstickung von Rauchgasen) sowie die Entwicklung dafür geeigneter Maschinen und Apparate. Verfahrenstechniker/innen kommen jedoch nicht nur in der technischen Pro-

## Tätigkeitsmerkmale des/der Verfahrenstechniker/in

blemlösung selbst zum Einsatz, sondern sind auch als Konsultanten für die Neufassung gesetzlicher Bestimmungen tätig oder für die Überwachung ihrer Einhaltung zuständig. Das auf praktische Problemlösung ausgerichtete Arbeitsgebiet erfordert daher neben der Durchführung technischer Aufgaben auch organisatorische, kaufmännische und juristische Kompetenzen.

Für Verfahrenstechniker/innen bestehen vorwiegend in der stoffverändernden (verfahrenstechnischen) Industrie Beschäftigungsmöglichkeiten.

Dazu gehören:

- **Chemische Industrie** (allgemeine Chemikalien, Kunststoffe, Kunstdünger, Farbstoffe und Lacke)
- **Erdölindustrie** (Verarbeitung von Rohöl zu Kraftstoffen, Heizstoffen, Schmierstoffen)
- **Nahrungs- und Genußmittelindustrie** (Brauereien, Brennereien, Margarineherstellung, Molkereien, Futtermittel-, Mehl- und Zuckerherstellung)
- **Baustoffindustrie** (Zement, Kalk, Glas, Keramik, Bitumen- und Asphaltbeläge)
- **Metallurgie** (Erzaufbereitung, Stahl- und Aluminiumerzeugung)
- **Pharmazeutische Industrie** (großtechnische Anlagen)
- **Papier- und Zellstoffindustrie** (Herstellung von Zellstoff, Papier, Karton, Pappe, Wliese, Faser- und Spanplatten)
- **Kunstfaserindustrie** (Herstellung künstlicher Fasern)

# Das Diplomstudium „Verfahrenstechnik“ an der TU Graz

## Beschäftigungsmöglichkeiten und Arbeitsgebiete

- **Umweltschutz** (Abluft- und Abwasserreinigung, Beseitigung und Verwertung fester Abfälle, Recycling von Altstoffen; Entwicklung neuer, abfallreduzierter Verfahren)

Neben dem **Betrieb von Industrieanlagen** (Bedienung, Wartung, Verwaltung, Management) stellt sich das Arbeitsgebiet der **Verfahrensentwicklung** (Forschung und Entwicklung, F+E) als wohl eines der interessantesten dar. Etwa 25% aller VerfahrenstechnikerInnen sind in Industriebetrieben und an Universitätsinstituten in F+E tätig.

Das **Hauptaufgabengebiet** des/der Verfahrenstechnikers/in ist nach wie vor die **Planung**, beinahe 60% aller AbsolventInnen befassen sich in Ingenieurbüros und Betrieben der verfahrenstechnischen Industrie mit Planungsaufgaben. Beim Bau einer Anlage überwacht der/die Verfahrenstechnik/in zusammen mit Bauingenieuren und Maschinenbauern die Aufstellung der Apparate, Maschinen, Rohrleitungen etc. und führt die Inbetriebnahme der Anlage durch.

Das veränderte Umweltbewußtsein der Gesellschaft hat dazu geführt, daß Bundes- und Landesbehörden, aber auch Gemeinden und Kammern (**öffentliche Einrichtungen**) einen großen Bedarf an gut ausgebildeten, im Umweltschutzbereich kompetenten Fachleuten haben.



■ Henrike Bayer